53e Année. — N° 10 Dimanche 8 Mars 1936.

Tome CV

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fusionné avec *“ Le Messager agricole du Midi ”* et *“ La vigne americaine ”*

Fondateur : Léon DEGRULLY

Publié sous la direction de :

L. RAVAZ
Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences),
Membre de l'Académie d'Agriculture de France,
Directeur honoraire de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaire-viticulteur

et

P. DEGRULLY
Dr ès sciences politiques, économiques et juridiques,
Professeur d'Economie et de législation rurales à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier,
Chargé de cours au Centre d'études d'Economie et de Législation viticoles de la Faculté de Droit.
Propriétaire - agriculteur

Avec le concours de MM. les Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole parait tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :

France : Un an, **45 fr.** — Pays étrangers, **75 fr.**

Le Numéro : 1 fran

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

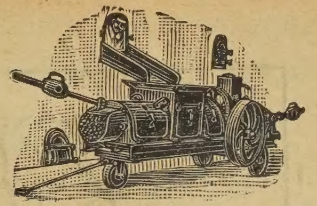
rue Albisson, 1, à MONTPELLIER

Chèque Postal 786 Montpellier Téléphone : 30-53

PERA FRERES

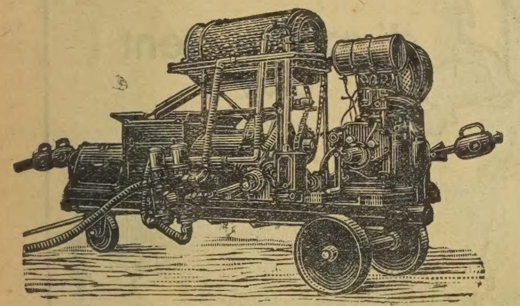
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE

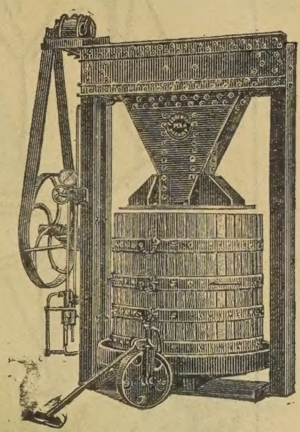


Déposée France et Etranger

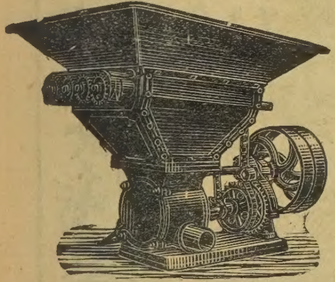
Matériel Vinicole moderne



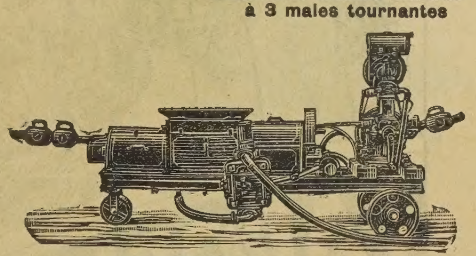
Moto-Presse avec Pompe et Débourbeur



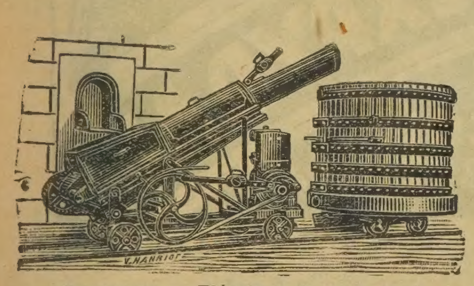
Presses Hydrauliques en acier
Presses à Grande Surface
à 3 maies tournantes



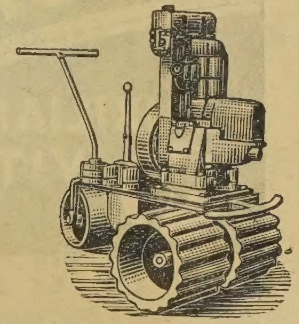
Fouloirs-Pompes
avec prise de moûts sous les rouleaux



Moto-Presse avec Pompe



Compresseur-Elévateur de marc cuvé
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique



Tasseur
de marcs en silos


la PYRALE
le COURT-NOUÉ
la MORTALITÉ
des SOUCHES
disparaissent
avec
l'APOPLEXPYRAL
L'AUXILIAIRE
AV
VITICOLE
BÉZIERS


PROTÉGEZ
VOS VIGNES AVEC
LES BOUILLIES AU
CARBONATE
DE SOUDE
SOLVAY

53e Année. — N° 10 8 Mars 1936

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

L'état du vignoble

Le temps de la saison en cours n'a pas été favorable. Des pluies abondantes et fréquentes sont tombées pendant assez longtemps. Puis, une période à température élevée est venue mettre la sève en mouvement, faire fleurir amandiers, cerisiers, pêchers, etc., et pleurer et même pousser la vigne. Puis une nouvelle période froide avec gelées, ou même des pluies glacées, est venue arrêter, en France, le départ de la végétation.

En Algérie, la saison est très en avance, presque d'un mois, nous écrit-on. Sur le littoral les chasselas bien exposés avaient, il y a quelques jours, des pousses de 5 à 20 centimètres. Les raisins étaient bien visibles, si bien qu'on a dû commencer les soufrages. Et bientôt il faudra penser aux sulfatages car il pleut en ce moment en Algérie.

Les pluies de cet hiver ont gorgé la terre d'eau Dans les parcelles à sol argileux, il n'a pas encore été possible de pénétrer. Et l'herbe a tout envahi ; on peut voir des parcelles qui sont, sur toute leur surface, d'un beau vert de prairie. Cela rapelle 1932. Attention !

Si le temps cessait d'être aussi mauvais, ces vignes enherbées pourraient être encore mises en bon état. On sait ce qu'il faut faire. Je dis cependant que le passage de la charrue sera facilité par un grappinage croisé. On sait comment il agit : il découpe la terre, ainsi que l'herbe qu'elle porte, en bandes étroites, qui sèchent très vite, n'étant pas soudées les unes aux autres. La charrue intervenant

quelques jours après pénètre facilement dans le sol, qu'elle laisse homogène, sans grosses mottes. Il ne faut plus de grosses mottes maintenant, car on ne peut plus compter sur les gelées pour les détruire. L'hiver, il faut des mottes, car elles empêchent l'herbe de pousser; elles sont utiles jusqu'à maintenant. Plus tard, elles exposeraient la vigne à la sécheresse.

Ces pluies réalisent une des conditions favorables à la première évolution du mildiou ; en hâtant la décomposition des feuilles, elles assurent la libération des spores d'hiver. Comme il y a eu, à l'automne dernier, une production très abondante de ces spores, il y a quelque chance pour que les premières invasions de cette maladie soient, si le temps s'y prête, plutôt dangereuses. Les pluies qui tombent en ce moment en Algérie pourraient déclancher une première attaque.

*
* *

Et voici venue aussi la période inquiétante des gelées printanières. On sait comment on les combat : en produisant une fumée très épaisse et très abondante, soit avec les foyers bien connus, soit avec les appareils spéciaux qui ont été décrits l'année dernière dans ce journal, et surtout en réchauffant l'atmosphère par la combustion de goudron, d'huiles lourdes, et même de coke, etc. Nous reviendrons sur cette question en temps utile.

Et voici venu également le temps du greffage sur place. En dehors de la greffe Roumaine que nous décrirons prochainement, on pratiquera la greffe sur place ordinaire, fente pleine pour les petits sujets, fente double pour les gros. La technique est trop connue de tous pour que nous la donnions encore ici. Je dois insister cependant sur quelques particularités ou qui assurent la reprise, ou qui maintienent la greffe sans tare.

Pour que la reprise soit assurée, maintenir le greffon couvert de 3 à 4 centimètres de terre afin que l'œil supérieur se développe sous terre en asperge et reste blanc comme une endive, sans quoi il se développe en rosette et se dessèche. Voir le n° 14, 1935.

Pour que la souche reste saine ultérieurement, la soudure doit s'effectuer des deux côtés ; donc greffer en fente pleine pour le sujet de faible qualibre : quant aux greffes sur gros sujets, elles comportent toujours deux greffons, un à chaque extrémité de la fente du sujet.

Les chances de reprises sont ainsi augmentées. Mais il faut surtout que chaque greffon soit maintenu et se développe par la suite, sans quoi le côté du sujet opposé au greffon soudé, se dessèche, pourrit, et l'on a ainsi une souche qui n'est pas solide, qui se brise au moin-

dre choc de la charrue et surtout dont le développement ultérieur est considérablement réduit C'est une cause importante de vieillissement prématuré.

Les vers gris dans les vignes

Nous avons reçu la lettre suivante :

« Je vous adresse par paquet séparé quelques chrysalides que j'ai trouvées en assez grand nombre aux pieds des souches.

Je vous serai très obligé de vouloir bien me donner le nom des papillons et des vers que ces chrysalides vont donner et, s'il y a lieu, les moyens de combattre leur action. »

A. (Hérault).

Ces chrysalides ont été soumises à l'examen de M. Paul Favard, chef des travaux à l'École d'agriculture, qui nous a fourni les renseignements suivants:

« Ayant examiné les chrysalides que vous teniez de M. A., nous pensons que ce sont des chrysalides de papillons noctuidés de la famille des Agrotis (vers gris). Nous avons gardé par devers nous des échantillons aux fins d'essai d'élevage (très compromis par l'état de ces chrysalides) pour pouvoir nous assurer d'une identification formelle.

Nous avons répondu directement à M. A. dans ce sens tout en lui demandant d'autres échantillons si possible et en lui donnant les procédés ordinaires de lutte contre les vers gris : ramassage des vers à la lanterne la nuit, destruction des chrysalides, faire suivre les labours par les volailles, bouillies arsenicales, etc...

Très heureux d'avoir pu vous être de quelque utilité, nous serons toujours à votre disposition pour vous rendre ces services le plus volontiers du monde, vous le savez. »

P. Favard.

Voici la saison des vers gris. Si l'on en constate la présence par déchaussage, laisser un peu d'herbe au voisinage des souches que, très souvent, ils la préfèrent aux bourgeons — et continuer les pratiques d'usage comme il est indiqué.

L'arrachage facultatif-obligatoire

Dans notre chronique du 5 janvier, nous avons montré ce qu'il y avait d'étrange et de déplorable dans la décision du Conseil des ministres de proroger d'un an le délai fixé pour l'arrachage. Cette décision est devenue un projet de loi déposé par le gouvernement devant la Chambre. Nous en donnons ci-dessous les disposition essentielles.

Article premier. — Le décret du 30 juillet 1935 sur la défense du marché des vins et du régime économique de l'alcool est modifié comme suit :

« Article 26. — Jusqu'au 30 novembre 1936 seront reçues dans les recettes buralistes des contributions indirectes ou des contributions diverses les déclarations dans lesquelles les viticulteurs prendront l'engagement d'arracher partie ou totalité de leurs vignes. Toutefois les arrachages à effectuer au 31 mars 1936 au plus tard, devront faire l'objet de demandes déposées avant le premier février 1936. Deux sortes de déclarations pourront être enregistrées suivant que les intéressés réserveront leurs droits à la replantation à l'expiration d'un délai de cinq ans, ou qu'ils s'engageront à ne pas compenser leurs arrachages pendant un délai de trentre ans. Ces délais seront comptés du 30 novembre 1935 ou du 30 novembre 1936, suivant que les arrachages auront été opérés jusqu'au 31 mars 1936 ou après cette date.

« Article 27 (dernier alinéa). — Les arrachages devront être opérés avant le 31 mars 1937 (le reste sans changement).

On s'est demandé quelle pouvait être la raison de la détermination prise par le gouvernement. La date prochaine des élections a été mise en avant, et les troubles qui les accompagnent ou les suivent. Mais que pouvait-on redouter ? Une agitation du million et demi de petits vignerons ? On a assez dit qu'ils ne seraient pas touchés par l'application des prescriptions de l'arrachage ; que les moyens et les gros, les gros surtout seraient seuls atteints — très injustement du reste. Mais ceux-ci sont en nombre infime et disséminés sur tout le territoire français et algérien ; de plus, on assure, peut-être gratuitement, qu'ils n'ont pas beaucoup de sympathie pour le régime actuel. L'arrachage appliqué, ces sympathies ne pouvaient guère s'atténuer, et dès lors qu'y aurait eu de changé ? Manque de réflexion, décisions impulsives...

Mais voici que le projet de loi dont il vient d'être question est abandonné. Il est remplacé par le suivant, dont nous donnons les grandes lignes, en attendant sa publication officielle. Il a été étudié par la Commission des boissons et les Associations viticoles.

Art. 2. — Le terme prévu pour la remise des déclarations d'arrachage est prorogé jusqu'au 20 octobre 1936.

Art. 3. — La durée de la servitude prévue aux articles 26, 28, 35 et 38 et fixée initialement à 30 ans et ramenée à *15 ans*.

Art. 4. — Pour les arrachages volontaires de vignes réalisés après le 30 juin 1936 les indemnités seront réduites de 20 p. 100.

[L'Assemblée n'a pas goûté cette restriction et il est probable qu'elle ne sera pas maintenue].

L'Article 5 est relatif aux dispenses de blocage et de distillation.

Les *Articles 6* et *7* ne concernent guère les viticulteurs.

L'*Article 8* rend applicable à l'Alsace, au département de la Moselle et à l'Algérie les dispositions de ce projet.

***

Ces variations de nos dirigeants tiennent à ce que la méthode suivie pour l'étude d'une question est mauvaise. Ils prennent l'avis d'un syndicat, d'une société, d'un groupement autorisé, etc. Cet avis est dans un sens un jour, dans un autre sens un autre jour ; question de majorité, qui est nécessairement flottante, la composition des Assemblées variant d'un jour à l'autre. Si *tous* les membres d'un groupement émettaient leur opinion, il en irait autrement. A la Chambre tous les députés votent. Il en résulte, sur toute question, une majorité à opinion stable.

Ce qu'il faut, c'est que l'étude de toute question soit menée par voie d'enquête. Tous les groupements plus ou moins dirigeants, doivent être consultés. Ils feront connaître l'opinion de la majorité, pour ou contre. Mais ce dont l'enquêteur devra tenir compte et *même exclusivement tenir compte*, c'est des *raisons* émises pour et contre. Les *raisons* d'une minorité peuvent être meilleures que celles de la majorité.

Et celui qui mène l'enquête doit connaître les unes et les autres, pour prendre la décision définitive. M. Barthe, s'il le voulait, pourrait être cet enquêteur-dictateur, s'il avait les mêmes sympathies pour la moyenne et la grande propriété, qui sont ruinées en grande partie, que pour la petite.

Ce nouveau projet réalise un progrès réel, qui le rend acceptable. La réduction à 15 ans de la période de trente ans, satisfera à peu près tout le monde. M. Pastre avait demandé 12 ans et nous-même, peut-être s'en souvient-on ? 10 ans. Il peut se passer beaucoup de choses en 10 ans. Mais nous n'en sommes pas à quelques années près.

Il y a toujours incertitude sur la quotité à arracher obligatoirement. Elle dépend évidemment des surfaces arrachées volontairement. Que seront celles-ci ? Il est très probable qu'on n'arrachera pas avant le 20 octobre les vignes déjà taillées, labourées et peut-être fumées. Et puis les primes accordées sont trop faibles. — Nous avons proposé, mais s'en souvient-on ? 10.000 francs pour toute surface arrachée produisant 50 hectolitres — qui est aux environs de la production moyenne par hectare de notre vignoble. C'était plus attrayant, plus encourageant. On a lésiné pour rien. L'arrachage doit se faire d'enthousiasme.

Il est peut-être à craindre que la grosse propriété soit encore écrasée, — pour que les petits, qui sont parfois moyens et gros — ne soient pas touchés. Ils vont cependant bénéficier de la revalorisation du vin

et des vignes. Il me semble qu'une taxe de : mettons 3 francs par hectolitre de vin *produit* et qui serait employée à acheter et à arracher des vignes dans n'importe quelle région, adoucirait les charges de ceux qui sont très chargés.

*
* *

L'arrachage de 150.000 hectares produisant 7 millions et demi d'hectolitres sera-t-il suffisant ? Il représente les 10 o/o du vignoble de la France. Mais l'Algérie est en plus ; son 10 o/o représente 40.000 hectares. Et si on le peut encore, il serait bon que la surface à arracher soit portée à 180.000 hectares.

*
* *

En tout cas, la disparition de cette étendue met notre vignoble sensiblement dans la situation où il se trouvait avant 1928, période aux prix satisfaisants. Et alors le blocage, la distillation deviennent sans objet. Les divers projets en font état comme d'une grande faveur accordée à ceux qui arrachent facultativement. Ce n'est rien. On pousse beaucoup à l'arrachage facultatif. A la réunion de la Commission des Boissons, tous les orateurs ont prôné l'arrachage facultatif.

Mais s'ils ne sont pas suivis ? alors ce sera l'arrachage obligatoire imposé avec sanction punitive, comme on l'a vu.

L'arrachage *obligatoire-facultatif par transfert* et avec prime sérieuse, tel que je l'ai exposé dans ce journal l'année dernière, me paraît plus simple et plus efficace.

L. Ravaz.

LES VARIÉTÉS DE POIRIERS DE LA VALLÉE DU RHONE

Les variétés de poiriers sont innombrables et, pour la plupart, déjà anciennes. A cet égard, il ne semble pas qu'on ait réalisé, chez la poire, les mêmes améliorations que chez la pêche, par exemple, où la création de nouveaux types a, depuis trente ou quarante ans, modifié profondément la culture.

A la lecture des catalogues des pépiniéristes, le praticien est effrayé par le nombre considérable des variétés ; cependant, une proportion assez faible est cultivable, commercialement ; les autres sont des variétés d'amateur, de jardinier, qui n'ont de ce fait qu'un intérêt restreint.

En effet, quelles sont les qualités que doivent présenter les poires pour être adoptées par la pratique ? Elles sont de deux ordres :

1° Des qualités culturales ;

2° Des qualités commerciales.

1° Qualités culturales

La première est la *productivité* qui doit être aussi grande et aussi régulière que possible : certes, cette propriété précieuse ne dépend pas seulement du type lui-même, mais encore de la fertilité du sol, de la fumure, des soins culturaux, des traitements, des conditions météorologiques, etc... Mais il est incontestable qu'il existe des types plus productifs que d'autres : ainsi, dans nos régions, *Beurré Clairgeau* est très fructifère alors que *Doyenné du Comice*, si prisée par ailleurs, est d'une regrettable inconstance dans sa productivité. Toutes choses égales d'ailleurs, on donnera la préférence aux types productifs plutôt qu'aux autres. Dans une variété donnée, il y a des sujets fertiles, d'autres qui le sont moins : un choix judicieux des greffons éliminera les seconds au profit des premiers.

Une autre qualité culturale est la *résistance aux ennemis*. Pour le Carpocapse on peut dire que toutes les variétés sont assez voisines comme sensibilité, alors que pour la tavelure, il n'en est pas ainsi ; or, cette maladie cause d'assez graves dégâts pour que l'on se préoccupe de lutter par le moyen le plus simple et le plus économique que la nature met à notre disposition : la résistance intrinsèque des variétés : *Doyenné d'hiver*, *Louise Bonne d'Avranches*, etc..., sont des variétés très sensibles à la tavelure, et exigent des traitements continuels et coûteux, pas toujours d'une efficacité suffisante. Au contraire, *Beurré Clairgeau*, déjà nommée, est souvent indemne de toute atteinte.

A côté de ces deux qualités principales, il faut encore que la variété soit bien *adaptée au sol* et au *climat*, *au sujet* et aussi à la *forme* qu'on veut lui imposer : telle variété très vigoureuse ne peut être pliée aux formes basses et réclame la haute tige ou tout au moins la demi-tige. Enfin, il n'est pas inutile qu'elle soit d'une certaine vigueur, bien que trop grande vigueur et productivité aillent rarement de pair : mais un arbre vigoureux, rustique, se défend toujours bien dans son milieu et utilise au maximum les ressources alimentaires du sol.

2° Qualités commerciales

Les qualités culturales se rapportent à l'arbre ; les qualités commerciales au fruit. Ces dernières sont primordiales ; il faut se plier aux exigences du consommateur, traduites par le commerce, alors qu'il est bien difficile au producteur d'imposer ses vues sur tel type qui lui donne satisfaction. Une fois les exigences du commerce connues, il appartient au producteur de rechercher quelle variété peur convenir au but visé.

La *forme* du fruit doit être aussi régulière que possible, mais il ne peut être question que toutes les variétés se ressemblent : on connaît des types à fruits courts, d'autres à fruits allongés. Ce que l'on veut, c'est une régularité aussi grande que possible entre les fruits d'une même variété (on arrive à ce résultat par le triage). L'épiderme sera aussi lisse que possible, non bosselé ; une peau mince, claire, est plus agréable à l'œil qu'une peau épaisse, cornée, lignifiée. Mais dans ce domaine, les habitudes commerciales jouent un grand rôle : ainsi, sous une apparence grossière, *Beurré Hardy* cache une chair exquise, de même que *Reinette grise* parmi les pommes.

L'*état sanitaire* du fruit est en premier lieu à considérer. Il ne faudrait plus de poires véreuses ; une loi du 29 juin 1931 interdit leur vente, mais n'est pas appliquée. Il est vrai que, d'autre part, la législation française s'est opposée longtemps aux traitements arsenicaux prolongés, seuls capables de juguler le Carpocapse ; même le délai actuel de deux mois avant la récolte est souvent insuffisant, surtout dans nos régions méridionales où la virulence du ver est beaucoup plus dangereuse qu'ailleurs. Au contraire, la tavelure est relativement facile à combattre dans le Midi par des sulfatages cupriques appropriés. Or, rien ne déprécie plus la poire que les taches de sa surface : le consommateur veut un fruit net, propre, impeccable extérieurement.

La *grosseur* est variable avec les variétés. En principe, il n'y a pas de limite supérieure, bien que les trop gros fruits ne soient pas à la portée de toutes les bourses, la clientèle de luxe se raréfiant de plus en plus ; mais cet inconvénient est moins sensible pour la poire que pour la pêche, car la poire peut se partager, au cours du dessert familial. Chez le restaurateur, il n'en est plus ainsi : d'autre part, un fruit de 400-500 ou même 600 grammes comme on en voit chez la passe-crassane, par exemple, constitue une ration de dessert plus que suffisante pour un consommateur. Donc, là aussi, on excepte la vente de luxe, il faudra viser à obtenir des fruits d'une bonne moyenne, assez gros, mais non plus ces mastodontes exceptionnels qui ne peuvent être achetés que par une clientèle particulière. Force nous est de reconnaître, cependant, que jusqu'à présent, les poires grosses se sont les mieux vendues.

La *coloration* est le fait de la variété. Certaines ne sont jamais colorées en rouge, même à l'insolation. Sur ces types, les acheteurs accordent au contraire une grande importance à l'épiderme clair, se colorant d'un jaune délicat au moment de la maturité.

Il faut aussi que le fruit soit *transportable*, que les inévitables chocs et pressions de doigts au moment de la cueillette, de l'emballage, du transport et des transvasements, n'apparaissent pas sous forme de cercles brunis, déprimés, qui enlèvent au fruit une grande partie de sa valeur. A cet égard, *William* est certainement une des bonnes, de même que la plupart des variétés d'hiver. Pour résister, toutes les variétés de poires ne doivent pas être cueillies trop près de la maturité. On sait, en effet, que la poire « passe » vite quand elle est mûre, certaines même blettissent facilement.

Enfin, cette maturité doit se poursuivre lentement, tant au cours du transport qu'en conservation ou à l'étalage, le fruit gardant toutes ses qualités organoleptiques. La qualité d'une poire est faite de sa saveur sucrée, de son parfum, du juteux et de la finesse de sa chair. Dans ce domaine, le fruit français est imbattable ; à l'agriculteur de choisir les meilleures parmi les variétés à sa disposition.

En résumé, les qualités de la poire au point de vue commercial sont par ordre :

— *Le parfait état sanitaire* ;

— La *grosseur* et la *régularité* des fruits ;

— L'*aptitude au voyage* et la *bonne maturation*, conjuguées avec la meilleure *qualité de chair* possible.

*
* *

Nos lecteurs trouveront ci-après les principales poires cultivées dans la vallée du Rhône avec leurs caractères, leurs qualités et leurs défauts, divisées en trois catégories, où les différents types sont également classés par ordre de maturité :

1° Poires d'été ;
2° Poires d'automne ;
3° Poires d'hiver.

(*à suivre*)

J. Faure,
Professeur d'agriculture.

LE SICILIEN

Avec une planche en couleurs

Le nom sous lequel ce cépage est généralement connu en France semblerait indiquer qu'il est originaire de Sicile.

Il n'en est rien cependant, puisque ni avant la reconstitution phylloxérique, ni après, et de nos jours encore, le Sicilien n'est cultivé dans l'Ile italienne dont le nom a servi à le désigner.

Ce que l'on sait bien, c'est qu'il est connu de très longue date dans la Provence, d'où il est très probablement originaire, encore qu'il n'y ait jamais été l'objet d'une culture de quelque importance.

Mais c'est sous le nom de *Panse précoce* qu'il y était connu. C'est ainsi que le désignait Pellicot dans son « Vigneron Provençal », désignation qui devait laisser penser qu'il s'agissait d'une variété apparentée à la tribu des Panses, alors que des différences très nettes éloignait en fait de Sicilien de la Panse de Provence.

Pulliat a du reste relevé l'erreur de Pellicot et maintenu avec le Comte Odart le nom de *Sicilien* qui, s'il nous renseigne mal sur l'origine de la variété, repousse tout rapprochement avec la Panse que connaissent bien les vignerons provençaux, et évite toute confusion.

Il ne nous paraît pas utile de détailler ici les différences qui séparent la Panse vraie du Sicilien. Seuls, les caractères de ce dernier peuvent nous importer et intéresser nos producteurs et amateurs de raisins de table.

Nous ne devons pas ignorer toutefois que le nom de *Panse précoce* est celui sous lequel le Sicilien est connu et cultivé en Italie. Il semble bien qu'il s'y soit installé un peu partout et depuis longtemps, comme en Provence, mais nulle part en culture spéciale, sauf au cours des vingt dernières années dans diverses régions de l'Italie du Sud ; plus encore au cours des dix dernières dans la province de Rome, sur les terres de marais acquises depuis peu à la culture.

Et c'est là, sans aucun doute, qu'il est le plus intensément cultivé à l'heure

actuelle, à la suite de son classement par la Commission technique italienne des raisins de table, parmi les quelques dix ou douze variétés spécialement recommandées par elle aux Viticulteurs, en vue de l'approvisionnement des marchés tant intérieurs qu'extérieurs.

Cette sélection du Sicilien par une Commision compétente qui a consacré tout un été (1929) à l'accomplissement de la mission dont elle avait été chargée par le Ministère de l'Agriculture italien, est une affirmation officielle de la valeur de la variété et de l'intérêt que sa culture étendue peut présenter pour le producteur.

Il n'est donc pas sans intérêt pour nous de connaître les mérites du Sicilien, variété essentiellement française, cultivée dans un but commercial à peu près exclusivement en Italie. Ces mérites sont divers.

Ils résident principalement dans la maturation qui est de première époque, contemporaire avec celle du Chasselas doré, et dans une présentation de premier ordre, résultant de la jolie coloration, de la bonne constitution de la grappe, de la forme allongée et de la grosseur des grains.

Sous le climat de Montpellier, le Sicilien mûrit donc dans les premiers jours d'août.

« Parmi les raisins précoces, le Sicilien est le plus beau, » écrit la Commission italienne, dans son bel ouvrage où elle à résumé ses travaux.

La grappe prend une jolie coloration ambrée ou dorée, même avant complète maturité, ce qui a quelquefois fait croire, à tort, à une légère avance sur le Chasselas.

Elle est de bonnes dimensions, non trop compacte, quoique bien fournie.

Le grain est surmoyen, ellipsoïde, donnant à l'ensemble un aspect élégant, plein d'attirance pour l'acheteur.

La peau est plutôt fine et la chair fondante, juteuse, à saveur simple, mais agréable.

Assez peu fragile, le Sicilien s'emballe facilement et supporte bien le voyage ; par contre, il craint l'humidité et pourrit assez facilement sous son action.

Cette variété gagne naturellement à être cultivée en situation favorable à une accélération de la maturité, par conséquent en milieu sain, aéré, chaud, et à être greffée sur porte-greffes de moyenne vigueur, tels les hybrides de Berlandieri, poussant à la précocité et à la qualité.

Sa fructification est régulièrement bonne, avec en général une appréciable émission de grappillons secondaires, même à taille courte, qui semble lui convenir.

Cet ensemble de caractères mérite sans doute l'attention de nos producteurs.

Et pour terminer cette rapide étude du Sicilien, nous ne pouvons que nous associer dans une certaine mesure, à la conclusion donnée par les rapporteurs officiels italiens à leurs propres investigations à son sujet : « La *Panse précoce*, qui a subi jusqu'à présent un oubli immérité, surtout pour la précocité de maturation, mérite d'être diffusée et cultivée largement, de préférence au Chasselas sur lequel elle a le grand avantage de la beauté de la grappe et du volume des grains. »

A. Bonnet.

LA DÉFÉCATION DE LA CHAUX
ET
LE DOSAGE DE L'ACIDITÉ VOLATILE DES VINS

L'instauration prochaine de méthodes officielles internationales d'analyse des vins n'enlève l'intérêt ni à la recherche d'autres procédés plus parfaits ni à l'étude plus serrée des méthodes anciennes, encore que ces « méthodes anciennes » ne datent que de trois ans et qu'elles soient toujours en vigueur !

Voici les termes du décret du 27 mars 1932 relatifs au dosage de l'acidité des vins :

« *Acidité volatile totale*. — La méthode qui vient d'être décrite est suffi-
« sante dans les analyses courantes (entraînement par la vapeur d'eau de
« l'acidité volatile dite libre). Lorsqu'elle donne des résultats voisins, en
« plus ou en moins des limites fixées pour la teneur du vin en acides vola-
« tils, il y aura lieu de vérifier le dosage en employant la méthode suivante,
« qui donne les acides volatils totaux : libres, combinés et éthérifiés.

« On prend 50 cc. de vin, on les sature par un excès de lait de chaux. On
« fait bouillir une heure au réfrigérant ascendant, puis on concentre à la
« moitié pour chasser l'alcool. Après refroidissement on acidifie... »

C'est donc par cette méthode que devrait être effectuée la discrimination des vins piqués et impropres à la consommation d'avec les vins sains et marchands. Cette méthode est d'ailleurs la reproduction de la méthode publiée par MM. Sémichon et Flanzy (1 qui en portent toute la responsabilité.

Ces auteurs ont été amenés à indiquer cette défacation préalable à la chaux à la suite de la constatation qu'ils ont faite de la rétention des acides volatils par les matières extractives et notamment par les matières colloïdales (1, p. 226) si bien que « *l'entraînement par la vapeur d'eau n'est pas complet si l'on ne fait pas de défécation préalable : sans cette précaution les matières extractives retiennent encore de l'acide acétique alors que le distillat n'est plus acide* » (1. p 528). Et c'est « pour détruire cette rétention de l'acide acétique » que l'on doit traiter le vin par la chaux qui s'empare de l'acide acétique en même temps qu'elle précipite un certain nombre de matières extractives. En consequence MM. Sémichon et Flanzy ont indiqué que l'on pouvait, soit effectuer une simple défécation du vin par saturation au lait de chaux et concentration à moitié pour chasser l'alcool », soit « sursaturer le vin au lait de chaux et porter pendant une heure au réfrigérant ascendant » si l'on veut comprendre dans le titrage les acides gras éthérifiés et c'est ce dernier texte qui est devenu légal en France.

Or l'expérience montre que l'acide volatile du vin déféqué est souvent *beaucoup* plus élevée que l'acidité volatile du vin non traité par la chaux. *Cf. Marcille* (2). Cette augmentation ne peut pas être uniquement due à la libération de l'acidité retenue par les matières extractives et à l'acidité éthérifiée car elle est imputable au moins en partie à la *création* d'acidité volatile par l'action de la chaux sur les sucres toujours présents dans les vins, comme nous l'avons constaté.

Il est en effet connu depuis longtemps, cela est indiqué dans les traités classiques (3) et dans de nombreuses publications (4), que les alcalis concentrés agissent sur certains sucres, dont le glucose et le fructose, en donnant entre autres nombreux corps, de l'acide lactique (réaction de Kiliani (5), de l'acide formique et de l'acide acétique. Sans doute les auteurs narbonnais n'ignoraient-ils pas cette propriété des sucres, et ils pouvaient espérer que la petite quantité de chaux employée pour leur défécation et sa faible solubilité la rendaient incapable de réagir ainsi sur les sucres viniques, il eut été cependant préférable de le vérifier en particulier pour leur deuxième technique (devenue officielle) où on « sursature » le vin par « le *lait* de chaux ».

Nous avons effectué pour notre part toute une petite étude de cette réaction très complexe des alcalis sur les sucres, pour nous rendre compte de l'importance de l'erreur par excès commise de ce fait sur le dosage de l'acidité volatile.

Nous avons tout d'abord reconnu que lorsque la chaux réagit sur les sucres viniques, il se forme une acidité volatile constituée par 20 o/o d'acide acétique et 80 o/o d'acide formique, cet acide du venin des fourmis, acide presque aussi volatil que le premier et qui est dosé comme acide acétique.

On pourrait croire que cette formation d'acides volatils se produit seulement lorsque la quantité de chaux employée est très grande. Remarquons d'abord que la loi ne précise pas la quantité de cette substance à employer, elle indique seulement de saturer le vin par un *excès* de lait de chaux.

Or la formation d'acidité volatile se manifeste même avec de très petites quantités de chaux, quantités insuffisantes pour obtenir l'alcalinité du milieu à la fin de la réaction, donc sûrement inférieure à celle qu'impose le décret du 27 mars 1932. De plus cette formation est proportionnelle à la quantité de chaux pour les faibles teneurs en chaux, elle croît très vite avec cette teneur puis tend à décroître quelque peu quand la quantité de chaux augmente.

Nous avons constaté que la quantité d'acides volatils créés par l'action de la chaux était proportionnelle à la teneur en sucre comme le montrent les expériences suivantes pendant lesquelles à 50 cm^3 de solution de glucose de titres divers ont été ajoutés 5 cm^3 de lait de chaux à 14 o/o.

Glucose en gr. par litre	Acidité volatile en gr. SO^4H^2 par litre
1	0,054
2	0,094
5	0,322
10	0,46
20	0,94
30	1,36
50	2,2

Cette formation d'acides volatils s'effectue très rapidement puisque 5 minutes après le début de l'ébullition la réaction est à peu près terminée. Or MM. Sémichon et Flanzy et le décret indiquent une ébullition de 1 heure sous reflux !

Même à froid la chaux réagit sur les sucres viniques, mais bien plus lentement.

En résumé, même si la chaux employée est en faible excès et si la durée de chauffage est courte, la chaux réagit sur les sucres de vin en donnant de l'acidité formique et de l'acide acétique et cela proportionnellement à la teneur en sucre. La défécation peut-être inoffensive devrait être effectuée à froid et pendant une durée inférieure à 30 minutes ; mais on doit alors se demander si elle sert à quelque chose. Nous avons constaté, en effet, que dans ce cas les acidités volatiles des vins avant et après défécation à froid sont très sensiblement égales. De même, si après l'entraînement des acides volatils par le courant de vapeur d'eau, nous saturons à froid le résidu vinique par de la chaux et laissons agir cette base pendant un quart d'heure, puis repassons en milieu acide avec de l'acide tartrique et retraitons par un courant de vapeur d'eau, nous constatons que ce nouveau distillat est neutre, très sensiblement.

La question qui se pose alors est de savoir si cette défécation préalable du vin par la chaux est vraiment utile.

Nous n'avons pour notre part pas constaté d'adsorption, de rétention appréciable de l'acide acétique par les sucres, l'amidon, la gomme, le tanin, le moût de raisin, dans les conditions de concentration de ces diverses substances dans les vins. L'acide tartrique, qui est naturellement dans tous les vins et dont on doit toujours ajouter un excès à la prise d'essai sur laquelle on va doser l'acidité volatile, s'est toujours révélé capable de libérer la totalité de l'acidité volatile des mélanges synthétiques.

Bien plus, en analysant avec soin l'acidité volatile « retenue par l'extrait et libérée par la chaux » de deux vins vieux riches en extrait, nous avons reconnu que cette acidité volatile avait à peu près la même composition que celle qui résulte de l'action de la chaux sur les sucres du vin, autrement dit elle était probablement uniquement composée d'acidité volatile *créée* par l'action de cet alcali sur les sucres du vin.

Dès lors, on peut dire que cette défécation préalable est sans doute inutile, et qu'elle est sûrement dangereuse puisque son emploi se traduit par une augmentation bien intempestive de l'acidité volatile, et d'autant plus grande que le vin contient davantage de sucre. Même les vins ordinaires dits secs contiennent le plus souvent de petites quantités de sucre Il suffit de consulter les ouvrages qui traitent de la composition des vins, où ces séries d'analyses publiées si souvent et à si juste titre par les *Annales des falsifications et des fraudes*, pour se rendre compte que pratiquement, même dans les vins secs, on trouve au moins une fois sur deux plus de 1 gramme par litre, les teneurs de 2 grammes et plus étant fréquentes.

Mais 2 grammes de sucre par litre suffisent pour augmenter l'acidité volatile de 0 gr. 10 ! et si nous mesurons l'acidité volatile de vins sucrés, nous constatons alors des erreurs énormes : dans un Sauternes qui contenait 10°8 d'alcool, 38 gr. de sucre par litre 0,42 d'anhydride sulfureux total dont 0,07 de libre, nous trouvons une acidité volatile vraie de 0 gr. 49 par litre (par notre méthode et en tenant compte de l'anhydride combiné trouvé dans le distillat : 0 gr. 12 en SO^4H^2 par litre) et 1 gr. 82 par la méthode officielle strictement appliquée et en tenant compte, bien entendu de l'anhydride sulfureux distillé.

On peut dire, cela semble un paradoxe, que depuis 1932, tous les producteurs, détenteurs, vendeurs de vins doux contenant plus de 30 grammes de sucre par litre devraient être traduits en correctionnelle pour détention ou vente de vins piqués ! On voit combien il est désirable de voir disparaître la défécation à la chaux de la méthode officielle !

BIBLIOGRAPHIE

(1) SEMICHON et FLANZY. — *Annales des Fals. et des Fraudes,* 1931, p. 516 et s.
(2) MARCILLE. — *Ibidem*, 1933, p. 186.
(3) BERTHELOT et JUNGFLEISCH. — Traité élémentaire de Chimie organique. — DUNOD, 1898, T. I., p. 601. — LEBEAU et COURTOIS. — Traité de Pharmacie chimique, Masson, 1929, t. I., p. 798.
(4) SCHADE. — *Bull. de la Société Chimique* (4e s.) 2 1907, p. 125. — SLOSSE. — *Bull. Soc. Chimie Biol.* 2, 1920, p. 150-156. — WATTERMANN et Van TUSSENBROYET — *Bull. Soc. Chimique*, (4e s.) *32*, 1922, p. 1.039. — EVANS, EDGAR et HOFF. — *Bull. Soc. Chimique* (4e s.) *42*, 1927, p. 51.
(5) KILIANI. — Berichte, t XV, 1882, p. 156 et 699.
(6) JAULMES. — *Journal de Chimie Physique*, *29*, 1932, p. 403 et s. et Thèse Doct. ès-Sciences, Montpellier, 1932, p. 30.

P. JAULMES,
Docteur ès-sciences,
Chargé de cours à la Faculté de pharmacie
de Montpellier.

BLOCAGE ET DISTILLATION OBLIGATOIRE

(*suite*)

En vertu de l'article 3 du décret loi du 30 juillet dernier, tout viticulteur astreint à la distillation obligatoire doit conserver la disposition de 200 hectolitres de vin, au minimum, après avoir satisfait à son obligation.

Pour l'application de cette mesure, il conviendra de rechercher, après avoir établi le décompte de prestation, si la portion de récolte supérieure à 200 hectolitres se trouverait suffisante pour fournir l'alcool nécessaire, dans le cas où il serait livré uniquement de l'alcool de vin. Dans la négative, il y aurait lieu de réduire d'autant l'importance de la quantité d'alcool à produire.

EXEMPLES. — a) *Un viticulteur, établi dans une région où le degré minimum des vins de pays est fixé à 7°, a obtenu 220 hectolitres de vin, à raison de 52 hectolitres à l'hectare.*

Sa prestation est établie comme suit :

1er élément :

$$\frac{1,2 \times 220}{100} = 2 \text{ hectol. } 64 \text{ d'alcool pur;}$$

2e élément :

$$\frac{2.64 \times 10}{100} = 0 \quad — \quad 26 \quad —$$

Total... 2 hectol. 90 —

— portion d'alcool vinique :

$$\frac{0,65 \times 220}{1} = 1 \text{ hectol. } 43 \text{ ;}$$

— Différence à solder en alcool de vin :

2 hectol. 90 — 1 hectol. 43 = 1 hectol. 47.

Devant conserver la disposition de 200 hectolitres de vin, l'intéressé ne peut être contraint de sacrifier plus de 20 hectolitres de vin. Sa prestation globale doit, par suite, être limitée à $\frac{7}{100} \times 20 = 1$ hectolitre 40 d'alcool pur, qu'il pourra régler, à son gré, soit en alcool de vin, soit en alcool vinique.

b) *Un viticulteur, établi dans une région où le degré minimum des vins de pays est fixé à 8°, a obtenu 230 hectolitres de vin à raison de 61 hectolitres à l'hectare.*

Un premier décompte de prestation doit être opéré ainsi :

1er élément :

$$\frac{1.2 \times 230}{100} = 2 \text{ hectol. 76 d'alcool pur};$$

2e élément :

$$\frac{2{,}76 \times 10}{100} = 0 \quad — \quad 27 \quad — \quad ;$$

Total... 3 hectol. 03 — ;

— portion susceptible d'être fournie sous forme d'alcool vinique :

$\frac{0{,}65}{100} \times 230 = 1$ hectol. 49

— différence à solder en alcool de vin : 3 hectol. 03 — 1 hectol. 49 = 1 hectolitre 54.

Comme ce récoltant ne peut être tenu de distiller plus de 30 hectolitres de vin, sa prestation doit être limitée à 2 hect. 40 d'alcool pur ($\frac{8}{100} \times 30$).

Au gré de l'intéressé, elle comprendra 1 hectol. 49 d'alcool vinique et 0 hectol 9. d'alcool de vin ou 1 hect. 54 d'alcool de vin et 0 hectol. 86 d'alcool vinique ou, enfin 2 hectol. 40 de vin. Sur ce point, le viticulteur devra exprimer sa préférence.

* * *

Pour être complets, nous donnons ci-dessous les tableaux de calcul et les commentaires de M. G. Déhan de la C.G.V.

Exemple. — Une récolte de 477 hectos avec un rendement à l'hectare de 95 hectos devra fournir 3 litres d'alcool pur par hecto soit 477 × 3 = 1.431 litres d'alcool.

Pour obtenir un hectolitre d'alcool pur il faut distiller :

11 hl. 76 de vin de 8°5	Dans certains cas ces quantités seront légèrement majorées pour tenir compte de la perte de fabrication.
11 — 11 — — 9°	
10 — 50 — — 9°5	
10 — — — 10°	
9 — 52 — — 10°5	

DISTILLATION OBLIGATOIRE

(Région 8°5)

Volume d'alcool pur à livrer par hectolitre de récolte.

(Alcool de vin et alcool vinique totalisés)

Récolte 1935	Rendement a l'hectare					
	moins de 40 hectol.	40 à 80 hect.	81 à 100 hect.	101 à 125 hect	126 à 150 hect.	plus de 150 hect.
hectolitres						
200 à 300	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
301 à 400	1.90	2.09	2.28	2.47	2.66	2.85
401 à 1.000	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.625
1.001 à 3.000	3.10	3.41	3.625	3.625	3.625	3.625
3.001 à 5.000	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625
5.001 à 10.000	4.30	4.73	5.07	5 07	5.07	5 07
10.001 à 20.000	4.90	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07
Plus de 20.000	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07

Le plafond de 3 litres 625 pour les récoltes jusqu'à 5.000 hectos et de 5,07 pour les récoltes supérieures ne sont valables que dans la région où le degré minimum des vins est de 8°5. Ailleurs ce plafond est de 33 p. 100 ou de 50 p. 100 du degré minimum.

Sur le volume d'alcool calculé d'après le tableau ci-dessus une partie peut-être fournie en alcool de marc ou de lie (dits alcool viniques). Cette partie est de 0 litre 82 par hectolitre déclaré. Cette première partie de la prestation ne sera payé qu'à un prix inférieur, même si elle est fournie en tout ou en partie en alcools de vins :

PRIX DE L'HECTOLITRE D'ALCOOL LIVRÉ OBLIGATOIREMENT A L'ÉTAT

	Extra neutre	Rectif. Midi 94°	Flegmes 90°	Flegmes 87°	Flegmes 70°	
	—	—	—	—	—	
Alcools viniques	267	257	252	247	237	
Alcools de vins :						
jusqu'à 10 hectos...	425	415	410	405	395	
de 10 à 50 — ...	380	370	365	360	350	+ 450 fr.
de 50 à 150 — ...	340	330	325	320	310	+ 2.450 fr.
au delà de 150 hl...	300	290	285	280	270	+ 8.450 fr.



SICILIEN

Calcul de la somme à payer par l'Etat pour les prestations d'alcool

Les prestations comprennent l'alcool vinique et l'alcool de vin :

1° La prestation totale d'alcool vinique (soit dans la région méridionale 0 l. 82 d'alcool par hectolitre de vin récolté) doit être fournie en alcool de marc (ou autres produits) ou à défaut en alcool de vin. Le prix payé par l'Etat par hectolitre d'alcool est indiqué dans le tableau suivant, que l'alcool livré est extra-neutre, ou rectifié type Midi à 94° au moins en flegmes titrant au moins soit 90°, soit 87°, soit 70°.

2° La prestation obligatoirement fournie en alcool de vin est payée suivant les mêmes distinctions que ci-dessus et en outre, les prix sont différents pour la 1re tranche jusqu'à 10 hectos d'alcool pur, pour la 2me tranche de 10 hectos à 50 hectos ainsi de suite. Pour éviter le calcul séparé dans chaque tranche on peut multiplier le nombre total d'hectolitres par le prix de la dernière tranche et ajouter ensuite la somme indiquée à droite du tableau ci-dessus et qui représente le supplément correspondant à la différence de prix entre la tranche considérée et les précédentes. Si on a livré par exemple 53 hectos d'alcool pur sous forme de flegmes à 90°, on aura le prix total en calculant les 53 hectos à 325 francs et en ajoutant au résultat la somme de 2.450 francs.

Exemple. — Supposons une récolte de 2.000 hectos avec un rendement à l'hectare de 90 hectos. Le propriétaire doit 2.000 hectos × 3,625 = 72 hl. 50 d'alcool dont 2.000 × 0,82 = 16 hl. 40 peuvent être fournis en alcool de marc ou de lie.

Ce propriétaire a livré 8 hl. 50 en alcool de marc à 87° et 64 hectos en alcool de vin à 90°. Sur ces derniers 7 hl. 90 ne lui seront payés qu'aux prix des alcools viniques pour compléter les 16 hl. 40 d'alcool qu'il n'a pas entièrement livrés en alcool de marc ou de lie.

Paiement :

8 hl 50 × 247	.... =	2.099,50
7 — 90 × 252	.... =	1.990,80
16 hl. 40		
56 hl. 10 × 325 = 18.232,50 + 2.450	=	20.682,50
72 hl. 50 d'alcool payé	.... =	24.772,80

(*A suivre*) P. D.

QUESTIONS DIVERSES

Le jus de raisin

Le commerce des jus de raisin tend à prendre de l'extension. Le nombre des « marques » va grandissant chaque jour. La consommation suit-elle ? C'est ce que nous saurons bientôt. Le jus de raisin a des qualités spéciales bienfaisantes à l'organisme, il est surtout très apprécié par les femmes et les enfants.

Cette qustion préoccupe également la viticulture suisse.

La presque totalité du raisin suisse, écrit M. Benvegnin dans la *Chronique vinicole de Lausanne*, est destinée à la vinification.

« Afin de satisfaire aux exigences de la population ne consommant pas de boissons alcooliques, il y a eu depuis plusieurs années, de nombreuses tentatives de préparation de jus stérilisés. Mais ce mode d'utilisation du raisin n'a constitué jusqu'à maintenant qu'un débouché insignifiant.

Le médiocre empressement de la population à consommer cette boisson, d'un prix souvent plus élevé que le vin du pays, a été le principal obstacle au développement de cette jeune industrie.

Etant donné la cherté de la main-d œuvre suisse, le raisin, dont la culture exige des soins assidus, est une matière première coûteuse en regard des fruits à pépins, à partir desquels on prépare des boissons non alcooliques, plus économiques et laissant davantage de bénéfice à l'exploitant. Au surplus, le développement considérable de l'arboriculture fruitière est en train de créer dans le domaine des boissons non alcooliques une concurrence dangereuse aux jus de raisins non fermentés.

Il est difficile d'évaluer la quantité de jus de raisin introduite dans le commerce au cours de ces dernières années. Nous ne disposons à cet effet que de communications confidentielles de quelques producteurs. La maison la plus importante ne paraît pas avoir dépassé 400 hectolitres annuels. La production totale annuelle semblait se situer en 1934 autour de 4.500 hectolitres, soit à peine le 1 o/o de la production totale du vignoble suisse.

Quant à la confection familiale de ce genre de boissons, elle ne s'est guère répandue, contrairement à celle des jus de fruits à pépins, laquelle a pris un developpement remarquable au cours de ces dernières années.

La Suisse est un pays qui, d'une façon éloquente, montre avec quelle rapidité l'industrie des jus de fruits peut se développer. La production du jus de fruits à pépins (pommes et poires), appelé improprement « cidre doux » a passé de quelques dizaines de mille litres à près de 25 millions de litres en 1934. Environ la moitié de tous les débits suisses vendent des jus de fruits. Grâce à son coût peu élevé, le « cidre doux » est devenu une boisson vraiment populaire, douée de proprétés hygiéniques et alimentaires indiscutables ».

*
* *

Les vins légers des régions froides

D'après M. G. A. Piguet (1), il y a lieu de craindre que les vins légers de cette année soient particulièrement délicats. Comme beaucoup sont encore très acides, les microbes de la fermentation malolactique atténueront cette acidité et les rendront ainsi plus tôt buvables.

Mais il n'est toutefois pas sans danger de voir un vin se retroubler fin janvier ou debut de fevrier, car la lie ne contient pas seulement des bactéries de la graisse et de la rétrogradation malolactique, mais aussi celles de la tourne, detruisant l'acide tartrique. Si l'on est en droit d'escompter une transformation du vin le rendant plus agréable à consommer et plus commerçant, on peut redouter également qu'il ne se détériore complètement par la destruction de son acide tartrique, sous l'effet des bactéries de la tourne !

---

(1) La terre vaudoise.

Pouvons-nous, dans cette alternative angoissante, distinguer avec certitude ces deux formes de trouble l'une de l'autre ? A première vue, le vin ne présente pas de différence immédiatement apparente, mais si l'on prend la précaution de tirer un peu de vin dans une bouteille en verre blanc et d'imprimer à ce liquide une rotation violente au sein du récipient, on percevra d'emblée, en se plaçant face à la lumière ou au jour, une différence notable : on remarquera dans le vin qui prend la tourne une rotation d'ondes soyeuses caractéristiques causées par la mise en mouvement des chaînettes de bactéries, tandis que dans un vin simplement gras ou en rétrogradation normale, les ondes soyeuses ne s'y manifestent pas.

Les vins de la récolte de 1934 ont été particulièrement sujets à cette maladie et le Service de renseignements de la Station fédérale d'essais viticoles en a décelé un très grand nombre. Il devient évident que si le vin est infecté, le vase le sera aussi, et si l'on ne procède pas, après correction du vin, à une désinfection soignée du fût, celui-ci transmettra la maladie à un vin sain qu'on y logera l'année suivante.

Comme les vins de 1935 révèlent déjà actuellement des cas de maladie de la tourne, trop nombreux à notre avis, nous ne sommes pas sans anxiété au sujet de la santé de nombreux vins logés dans des fûts non désinfectés après avoir contenu des vins suspects en hiver 1935. Aussi nous permettons-nous de rendre attentifs, très sérieusement, producteurs et encaveurs, de procéder à la dégustation et à l'expérience mentionnée plus haut, chaque fois qu'ils se trouveraient en présence d'un vin qui a récemment « troublé » et dont l'apparence ne les satisfait pas ».

Nous avons déjà appelé l'attention de nos lecteurs sur la fréquence possible de la maladie de la tourne chez quelques vins très légers. Le remède, on le connaît : c'est l'acide sulfureux employé au soutirage, 4 à 8 gr. par hectolitre.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Station Agronomique et œnologique du Gard à Nîmes. — *Leçons et applications pratiques d'œnologie.* — Une série de concours d'œnologie pratique *méridionale* avec applications aura lieu à la Station œnologique du Gard, 1, rue Bernard-Lazare, à Nîmes, le mercredi 11 mars (9 heures du matin) au samedi 21 mars 1936.

Cet enseignement a pour but de permettre à tous ceux qui produisent, manipulent, vendent ou achètent du vin, de juger *sommairement* eux-mêmes les matières premières et produits obtenus, de façon à leur éviter erreurs, illégalités ou altérations susceptibles de compromettre plus ou moins la qualité ou la loyauté. La vinification, la conservation, l'appréciation, et toutes questions intéressant les vins du Midi à un titre quelconque, y sont donc simplement traitées (programme et règlement moyennant timbre).

On y est admis sans titres, ni examens, à tout âge, sur simple demande adressée le plus tôt possible au Directeur pour y retenir sa place *définitivement* (nombre limité).

BULLETIN COMMERCIAL

LA SITUATION. — Le mouvement d'affaires est pour le moment peu actif ; mais les cours sont non seulement fermes mais en hausse. Les 8 fr. le degré deviennent de plus en plus fréquents pour les beaux vins. — En somme la revalorisation des vins continue. — Elle entraîne la revalorisation des propriétés viticoles. Dans le Midi et dans le Sud-Ouest, il y a eu des acquisitions de domaines. Et comme les nouveaux possesseurs veulent les remettre en état, ils arrachent, mais replantent ce que les prescriptions légales permettent de planter ; et il en résulte une hausse des plants américains, qu'on croyait voués à la destruction par le feu !

GARD — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 24 février 1936	Cours du 2 mars 1936
Aramon 8°5 à 9°....		6,75 à 7 fr. 00	6,75 à 7 fr. 00
Vins rouges 9°......		7 fr. 15	7 fr. 25
Montagne supérieur	5,25 à 5 fr. 75	6,75 à 7 fr. 00	7,00 à 7 fr. 25
Costières..........	6.00 fr. le degré	7,25 à 7 fr. 75	7,25 à 7 fr. 75
supérieur......		7,25 à 8 fr. 00	7,25 à 7 fr. 75
Clairette...........		7 à 7 fr. 50	7 fr. 00
Rosé, picpoul paillet		7 fr. 00	7 fr. 00
Blanc..............			

Les beaux vins jouissent toujours d'une cote plus élevée. Les vins de 9° des Cévennes se paient 7 fr. 50 le degré et les costières de qualité supérieure jusqu'à 8 fr. 50 le degré.

Nous pouvons signaler les affaires suivantes : Aimargues, 400 hectos, 8°5, 62 fr. ; Sernhac, 350 hectos, 9°8, 73 fr. ; coopérative Brignon, 500 hectos, 9°, 70 fr. ; Beaucaire, 150 hectos, 9°, 65 fr.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier* (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 25 février 1936	Cours du 3 mars 1936
8°5 à 11°...........	5,25 à 5 fr. 75	En raison des fêtes	7,00 à 7 fr. 75
11° à 12°...........	5,25 à 5,75	pas de cote	
Rosé...............			pas d'affaires
Blancs de blancs....			idem
12° à 14°...........			
12° à 14°...........			

Sète — *Chambre de Commerce* — Marché du 26 février 1936.

Vins de pays : rouge 1935, 7,25 à 7 fr. 75 le degré ; rosé, 7 à 7 fr. 50 ; blanc, pas d'affaires.

Vins d'Algérie rouge et rosé, 1935 : 9,00 à 9 fr. 50. L'hecto nu, quai Sète.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons.* — Cote officielle des vins.

	Cours 1935	21 février 1936	28 février 1936
Rouges.............	5,00 à 6 fr.	7,00 à 7 fr. 75	7,00 à 7 fr. 75
Rosés..............		7,00 à 7 fr. 75	Insuffisance d'affaires
Blancs.............		7,00 à 7 fr. 75	Idem

— Marché très ferme avec tendance à la hausse. Les cours atteignent aujourd'hui 7 fr. 50 le degré pour les vins ordinaires 8 à 10°.

Signalons quelques ventes intéressantes :

Près Maraussan, 135 hl. 9°6, 70 fr. ; près Boujan, 200 hl. 9°7, 75 fr. ; près Murviel, 95 hl. 9°5, 75 fr. ; près Servian, 306 hl. 10°9, 78 fr. ; près Béziers,

820 hl. 9°5, 70 fr. ; près Sérignan, 880 hl. 9°9, 70 fr. ; près Béziers, 1.000 hl. 9°2, 70 francs.

Pézenas.— Vins rouges, 7,00 à 7 fr. 50 ; rosés, pas d'affaires ; blancs, 7 fr. le degré.

Olonzac. Récolte 1935, 7,50 à 7 fr. 75 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. -- Cote du 1er mars 1936 : vin rouge 1935, 9° à 12° : 7,25 à 7 fr. 75 ; le degré.

Carcassonne. — Cote officielle du 29 février 1936.— De 8°5 à 9°, 7 fr. 00 à 7 fr. 50 ; 9°5 à 12°, de 7,50 à 8 fr. 00 le degré.

Narbonne. – *Cote officielle du 27 février 1936.* — Vins du Narbonnais, 7 fr. 00 à 7 fr. 75 le degré. Prix moyen des 9° : 7 fr. 15 le degré.

Les beaux vins des corbières se paient 8 fr le degré. Les vins ordinaires, 7 à 7 fr. 75 suivant qualités.

Ventes : 420 hectos 9°, 63 fr. l'hecto ; 300 hectos, 9°, 66 fr. ; 650 hectos, 9°6, 7 fr. 50 le degré ; 1.500 hectos, 9°6, 7 fr. 25 le degré ; 3.000 hectos, 9°7, 7 fr. 25 le degré ; 1.600 hectos, 9°5, 75 fr. l'hecto ; 1.200 hectos, 10°3, 80 fr. l'hecto ; 1.300 hectos, 10°4, 80 l'hecto.

Lézignan. — Cote officielle du 26 février 1936. — Minervois et Corbières : 7 fr. 25 à 7 fr 75 le degré.

Marché calme. Tendance ferme.

Coopératives l'Abri Lézignan, 10°2, 80 fr. ; Ferrals, 10°6, 83 fr. ; St-Laurent, 10°5, 80 fr. ; Cascastel, 11°, 85 fr. ; Escalles, 10°6, 80 fr. ; Azillanet, 10°, 77 fr. ; Laure, 10°, 76 fr. ; Marseillette 9°3, 67 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

	Cours en 1935	Cours du 22 février 1936	Cours du 29 février 1936
8°5 à 11°		Insuffisance d'affaires	7 fr. 00
11° à 13°	5,00 à 5,50	pas de cote	7,00 à 7 fr. 50
11° à 12°			
12° à 13			

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture.* — Cours très soutenus. On nous signale une vente à Espira-de-l'Agly de vin de 13° à 112 fr. l'hecto, une vente à Ponteilla de vin de 11°5 à 86 fr. 25 l'hectolitre.

Bordeaux. — Vins blancs 1934. — Logé en barrique chêne. – 1er grand cru Château Yquem, F. pas de cote ; 1er crus, 5500 à 7000 ; 2e crus, 3800 à 4500 ; Bourgeois, Sauternes et Barsac, 3200 à 4200 ; 1er et 2e crus, Ste-Croix-du-Mont, 3000 à 3500 ; Loupiac et similaires, 3000 à 3500 ; Cérons, 2500 à 3200 ; Graves supérieurs, 2200 à 3500 ; Graves, 2000 à 2500.

Sans logement : 1re Cotes de Bordeaux, Grande Cote, 1300 à 2400 ; Entre-Deux-Mers, Haut-Benauge, Libournais, Blayais, Bourgeais, Cubzadais, 900 à 1200.

Temps chaud et humide. Pas d'affaires importants à signaler. Les cours sont de plus en plus fermes. On achète des vins de toutes les catégories y compris les grands crus. Toutefois, c'est sur les vins courants, qu'on note la plus forte hausse.

Lot-et-Garonne. — Les cours des vins se sont relevés ; on offre couramment 16 francs le degré-barrique pour les vins de 9 à 10 degrés, et de 10° et au-dessus 17 fr.

Haute-Garonne. — **Toulouse.** — Cotation du 17 au 22 février. — Vins rouges, 8° et au-dessus, de 6 fr. 50 à 7 fr. le degré ; 9° et au-dessus, 7 fr. le degré; 10° et au-dessus, 7 fr. le degré, pour vins loyaux et marchands ; Vins blancs. — On signale la vente d'un lot de 10° à 7 fr. 50 le degré.

Gers. — **Fleurance.** Vins : rouge, de 14 à 16 fr. ; blanc de 12 à 14 fr. (hausse de 2 fr.) le degré barrique de 228 litres, pris à la propriété, tous frais de transport et manutention en plus ; marché important.

BOURGOGNE. — **Tonnerre.** – Les affaires en vins se sont traitées pour les vins blancs avec une grande activité.

Pour les vins appellation Chablis, les prix ont varié de 230 à 400 francs, selon les crus. Pour les ordinaires, de 100 à 120 fr., le tout en 136 litres nus pris à la propriété.

Les rouges trouvent difficilement preneurs entre 90 et 120 fr. l'hecto.

Quelques rares eaux-de-vie de marc se sont traitées de 1 fr. 50 à 2 francs le litre à 52 degrés.

ALGÉRIE.— **Alger.** — Extra, rouge, 8,50 ; 1er choix, 8,00 à 8,50 ; 2e choix, 7,50 à 7,75 ; 3e choix 7 à 7,25 ; vin blanc, affaires insuffisantes ; vin bloqué, 5,75 à 6,25 le degré propriété.

Oran. — Rouges vieux et nouveaux, 7,50 à 8 ; rosés vieux et nouveaux, 7,50 à 8; sur tranche à venir, 7 à 7,25; vins courant bloqués, 5,75 à 6 le degré. Nus à la propriété.

SOUFRES ET SULFATES

Sulfate de cuivre (février), les 100 kilos, 122 fr. (poids brut pour net, logé wagon usine intérieur).

Soufre trituré, départ Bordeaux, les 100 kilos, 60 fr. ; soufre sublimé, départ Bordeaux, les 100 kilos, 88 fr. (poids brut pour net, logé wagon usine, Bordeaux).

CÉRÉALES

Blés. — On a coté à la Bourse de Paris les 100 kg. poids spécifique 76 kg. 96,25 à 97,50

Dans les régions productrices reprise du temps humide, néfaste à la bonne végétation, et prédisposant aux maladies. Aussi les cours à la culture font-ils preuve de résistance. 91,50 en Beauce, Vienne 94 ; Indre 94; Loire-Inférieure 95 départ. Cotes-du-Nord, on a coté 100 fr. départ.

Alger. – Blé tendre colon : « Florence Aurore » : 100 à 106 ; Chélif, 100 à 104; blé tendre stocké, 96 à 101 blé tendre Tiaret et similaires, 94 à 101 ; blé dur colon extra, 86 à 88 ; blé dur colon, 82 à 84 ; blé dur marchand, 74 à 79; Orge marchande Algérie, 51 à 52 ; avoine Algérie, 69 à 71.

PAILLES ET FOURRAGES

Castelnaudary. — Fourrages pressés, les 100 kilos : foin à faible densité, 27 fr. ; luzerne à faible densité, 29 fr. ; paille de blé, 19 francs.

Alger. — Foin laitier (vesces et avoines) : 35 à 36 ; foin naturel : 25 à 26 ; foin administratif : 23 à 24 ; paille : 12.

ENGRAIS

Situation du marché. — Pour la vigne, les demandes deviennent plus nombreuses, elles le seraient encore davantage si le beau temps revenait et permettait l'emploi des engrais.

Engrais azotés : aux 100 kgs prix franco suivant destination.

Sulfate d'ammoniaque (sec 20,4 o/o az. ammoniacal), de 80 à 85 ; extra sec 20,80 o/o az. ammoniacal, de 81.50 à 86.50 ; extra sec spécial 21 o/o az. ammoniacal, 82 50 à 87.50.

Nitrate de chaux 13 o/o az. nitrique, 68 à 71 ; 15.5 o/o az. nitr. de 77,50 à 80,50 ; ammoniacal (14,75 o/o nitrique et 0,75 o/o ammoniacal) 77 à 80.

Nitrate de soude synthétique 16 o/o d'azote nitrique, 81 à 83.50.

Ammonitrates 15.50 o/o (7.75 az. nitrique et 7.75 az. ammoniacal) 71 à 73 fr.

Pour ces 4 catégories d'engrais, majoration de 6 fr. aux 100 kg, pour livraisons inférieures à 5 tonnes.

Cianamide de chaux : granulée 20 o/o az. ammoniacal : 90 à 93 ; poudre brute 19 o/o az. ammoniacal : 80 à 83 : poudre huilée 18 o/o 80 à 83 fr.

Engrais azotés binaires :

Nitrate de potasse. — (13 p. 100 d'azote et 44 p. 100 de potasse), 165 à 167 fr.

Potazote. — 12 o/o d'azote, 24 o/o de potasse : de 77,25 à 82.75.

Nitropotasse, 16,5 p. 100 d'azote et 25 p. 100 de potasse : de 107 à 109 fr.

Engrais potassiques :

Sylvinite riche 18 p. 100 de potasse : 14 fr. 80 départ mines d'Alsace.

Chlorure de potassium 48 p. 100 de potasse : 59 fr. départ mines d'Alsace.

Sulfate de potasse 46 p. 100 de potasse : 80 fr. 20, départ mines d'Alsace.

Engrais phosphatés.

Superphosphate minéral, 14 p. 100 d'acide phosphorique soluble eau et citrate : 22 fr. 50 à 27 fr. 75.

Scories 14 à 18 o/o, ac. ph. : 14.50 à 18.55. Départ Thionville.

Basiphosphate 25 o/o ac. phosp. soluble citrate : 50 à 55 fr.

Engrais organiques : (l'unité d'azote).

Sang desséché moulu, 11 à 13 p. 100, 7 fr ; Corne torréfiée 18 à 15 p. 100, 7 fr.; Cuirs solubilisés 7 à 9 p. 100, 6 fr. 50 ; Guano de poisson pur 7 à 10 p. 100, 8 fr.; Viande, 7 p. 100, 54 fr.

Montpellier — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 23 au samedi 29 février 1936

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1936		1935		1936	1935	1936		1935		1936	1935
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche ..	9.4	5.4	12.6	7.1	1.1	»	9.4	5.8	10.2	6.0	»	0.4
Lundi	12.0	5.2	13.2	5.0	2.4	«	11.2	2.6	9.8	1.8	«	«
Mardi.......	13.4	9.0	13.0	2.0	4.5	«	9.6	4.0	12.2	−1.6	6.2	«
Mercredi ...	12.6	8.0	12.0	6.8	0.4	»	14.8	7.4	13.7	2.0	4.6	»
Jeudi.......	13.2	4.0	11.8	9.0	«	5.0	10.0	1.6	9.8	8.4	3.2	3.2
Vendredi ...	»	«	10.8	7.0	»	4.4	»	»	10.2	4.8	»	1.7
Samedi.....	13.0	9.0	10.6	3.8	4.8	10.8	12.4	3.4	6.4	2.4	1.2	15.9
Total ...					139.5	79.9					176.1	148.4
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche...	12.1	2.4	13.4	8.3	0.6	trac	9.8	3.1	12.2	6.8	1.4	0.1
Lundi	13.4	7.0	13.2	—1.2	0.2	0.9	14.1	4.7	10.6	2.2	»	«
Mardi	14.5	10.1	14.9	—1.0	0.8	»	9.1	1.9	12.6	—1.6	3.4	«
Mercredi....	15.3	8.5	14.2	5.3	7.8	»	17.0	7.4	13.7	1.0	7.9	»
Jeudi.......	16.6	2.2	12.1	8.3	«	7.2	11.9	2.2	8.6	7.0	0.1	13.3
Vendredi ...	«	«	11.2	6.4	»	11.6	»	«	10.6	2.8	»	5.8
Samedi.....	14.0	9.5	9.6	5.5	1.9	20.5	10.4	5.0	7.3	4.1	5.7	20.1
Total.. .					159.8	»					187.0	140.3
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche ..	15.9	—1.0	11.7	—10.2	«	trac.	14.5	6.2	11.9	3.7	4.0	trac.
Lundi	13.4	4.2	12.8	—14.2	«	»	10.6	8.0	10.7	0.6	»	«
Mardi.......	14.8	5.8	18.4	—4.0	»	»	13.3	4.4	15.6	—1.8	19.7	»
Mercredi....	«	«	15.6	«	»	»	16.6	6.5	13.8	4.5	«	«
Jeudi.......	15.0	2.0	14.3	7.0	»	0.1	14.8	3.9	11.5	9.3	«	0.6
Vendredi ...	»	«	12.6	2.6	»	1.0	«	«	18.0	7.4	»	trac
Samedi.....	15.0	6.0	10.1	9.8	7.3	5.0	13.4	7.2	11.7	7.7	16.8	1.6
Total....					80.0	59.8					224.2	112.3
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche ..	12.0	4.0	14.0	8.9	0.4	2.8	15.8	10.0	16.0	0.8	2.1	«
Lundi	15.4	5.5	13.3	−0.3	4.4	»	13.4	8.7	17.7	—0.5	»	»
Mardi.......	17.0	11.0	16.4	1.0	«	»	17.1	6.3	14.8	0.2	4.6	»
Mercredi ...	16.9	7.4	15.1	3.4	»	»	18.7	12.0	14.2	5.5	«	trac.
Jeudi.......	17.4	5.1	12.7	9.4	»	3.5	17.0	4.0	«	8.3	«	»
Vendredi ..	«	»	12.5	6.5	»	17.6	«	»	17.6	9.7	«	trac.
Samedi.....	15.0	8.6	12.5	4.4	2.3	11.2	16.6	11.0	13.8	9.3	1.9	1.4
Total....					195.3	125.3					108.1	76.8
	Toulouse						**Cuers**					
Dimanche ..	12.0	1.8	13.5	4.5	»	»	»	»	»	«	«	»
Lundi	14.6	6.4	11.5	2.0	9.6	«	»	«	»	»	»	»
Mardi.......	15.4	9.6	14.0	—1.8	«	«	»	»	«	»	«	»
Mercredi ...	20.4	5.9	14.4	6.4	2.3	»	«	«	»	«	»	«
Jeudi.......	17.4	2.8	13.6	5.2	«	«	«	»	»	«	«	»
Vendredi ..	»	«	15.4	6.3	«	1.5	»	»	«	»	»	»
Samedi.....	15.0	10.7	12.3	6.1	2.1	4.2	»	«	»	»	»	»
Total....					207.2	106.2					«	»
	Perpignan						**Montpellier**					
Dimanche...	12.8	5.1	18.5	8.5	«	»	14 3	6 5	14 9	5.9	«	«
Lundi	18.0	6.4	19.8	10.0	»	«	12 9	5.9	16 1	5.5	»	7.3
Mardi.......	17.2	8.3	17.4	2.1	«	«	12 9	2 9	12 0	5.9	«	0.4
Mercredi ..	18.0	7.8	16.6	5.5	«	«	12 9	2.3	10.5	1 1	»	»
Jeudi.......	15.8	7.1	16.0	7.5	0.7	«	14 9	—1 0	13 3	2 9	«	3 4
Vendredi ...	-	7.1	20.5	8.4	»	»	11.9	0 3	12.0	4 9	«	5 2
Samedi.....	17.4	10.7	17.2	6.3	0.4	0.3	12.3	—0.1	13.1	4 9	4.2	«
Total....					91.3	34.2					206 3	84.3



sans mousse

Les bouillies préparées avec

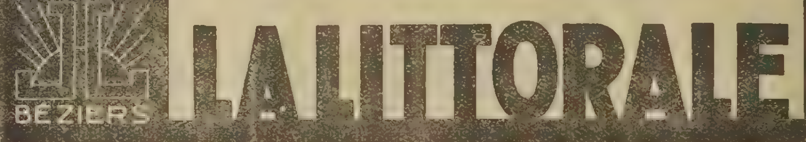
BLEUFIX

ne moussent pas, restent en suspension, adhèrent et colorent bien.

Le BLEUFIX vous donnera une bouillie toujours réussie et revenant moins cher que toute autre, en effet il permet une économie de cuivre, car il prolonge son action en cas de pluie.

BLEUFIX

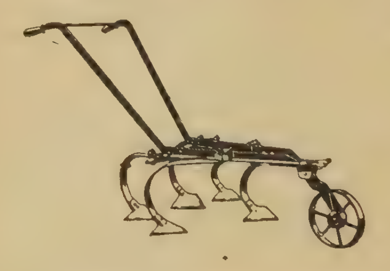
spécialité de la
LITTORALE - Béziers

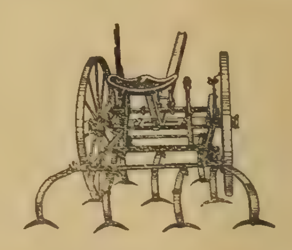


VITICULTEURS...

Pour produire bon marché, la culture superficielle, rapide, économique donnant des rendements supérieurs s'impose.

Mais elle ne peut être appliquée qu'avec des appareils étudiés et construits spécialement pour elle.





Vous les trouverez en toutes grandeurs et tous modèles aux :

Ateliers des CULTIVATEURS "JEAN"

à CARCASSONNE — 18, route de Toulouse

*Brochures relatives à l'application de la méthode de culture "**JEAN**"*
et prospectus gratuits sur démande

Compagnie de SAINT-GOBAIN

Fondée en 1665 SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 300 MILLIONS **Fondée en 1665**

Engrais Chimiques

25 Usines { **Production annuelle : 1.100.000.000 de kilos**
Dosages garantis - Emballages marqués et plombés

Superphosphates de Chaux -- Engrais composés

Engrais composés spéciaux

BOUILLIE CUPRIQUE DE SAINT-GOBAIN

Nitrates, Sels de Potasse et autres Matières premières

Acide Sulfurique pour la destruction des mauvaises herbes par la méthode Rabaté

Adresser les ordres et demandes de renseignements :

à la Direction Commerciale des Produits Chimiques
de la Compagnie de Saint-Gobain

1, Place des Saussaies, à PARIS (VIIIe)

ou aux Agents de la Compagnie dans toutes les villes de France

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANNÉE

Foire internationale de printemps de Lyon
Voyage à moitié prix

A l'occasion de la Foire de Printemps de Lyon, qui doit avoir lieu du 5 au 15 mars 1936, la Compagnie P.-L.-M. délivrera, en toutes classes, pendant cette période, des billets d'aller et retour spéciaux à prix réduit, valables à destination de Lyon, au départ de toutes les gares situées sur les sections de ligne de :

Montbéliard à St-André-de-Corcy via Mouchard ; Dôle à Lons-le-Saunier ; Louhan à St-Amour ; Morez à Bourg ; Gex à Collonges Fort-l'Ecluse ; Genève-Cornavin à Bourg, via Ambérieu et la Valbonne ; Evian-les-Bains à Bellegarde ; Dijon à Couzon au-Mont-d'Or ; Autun et Nevers à Chagny ; Etang à Autun ; Bourg à Mâcon ; Virieu-le-Grand à Pressins ; Culoz à Aix-les-Bains ; La Roche-sur-Foron à Annemasse ; Nevers à Saint-Germain-au-Mont-d'Or vià Paray-le-Monial ; Paray-le-Monial à Mâcon ; Le Coteau à Montchanin ; Pouilly-sous-Charlieu à La Clayette B ; Moulin à Lozanne, vià St-Germain-des-Fossés ; Le Coteau à St-Just-sur-Loire ; Clermont-Ferrand à l'Arbresle, vià Thiers et Montbrison ; Clermont-Ferrand à St-Germain-des-Fossés vià Gannat et vià Randan ; Vichy à Courty ; Le Puy et Montbrison à St-Etienne-C. ; Sembadel à Bonson ; Firminy à Peyraud ; Loire au Teil ; Privas à Livron ; Le Teil à Lalevade et à Largentière ; Vienne à Marseille-Saint-Charles ; Tarascon à Montpellier ; Alès à Nîmes ; Perrelatte à Nyons ; Livron à Briançon ; Valence à Montélimar ; Moirans à Bourgon ; St-Ramberd-d'Albon à Rives ; St-André-le-Gaz à Modane ; Bourg-St Maurice à St Pierre-d'Albigny ; La Roche-sur-Foron à Chambéry, vià Aix ; Ambérieu à Montalieu-Vercieu ; Salins à Mouchard ; La Ferté-Hauterive à Gannat ; La Chaise-Dieu à Pont-de-Dore ; Grenoble à Aspres-sur-Buech ainsi qu'au départ des gares de Nantua à Carpentras.

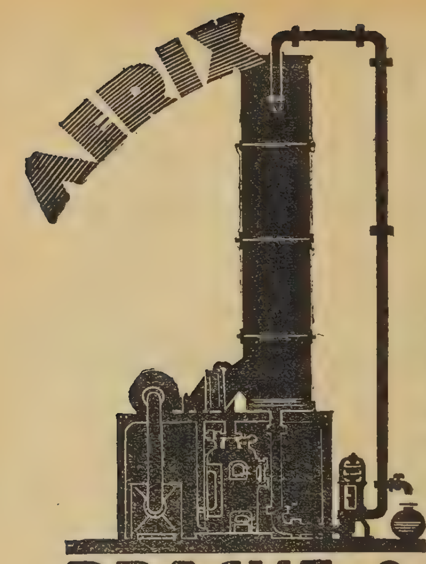
Quelques prix en 3e classe, aller et retour : Châlon-sur-Saône Lyon-Perrache : 26 fr. ; Chauffailles Lyon Perrache : 16 fr. ; Amplepuis Lyon-Perrache : 12 francs.

Les enfants de 3 à 7 ans paient la moitié des prix ainsi fixés.

La validité des billets est fixée uniformément à trois jours, le jour de délivrance et le dimanche compris, sans faculté de prolongation.

Pour plus amples renseignement, s'adresser aux gares et agences de renseignements P.-L.-M.





APPAREIL A CONCENTRER LES MOÛTS

permettant de concentrer les jus de raisin jusqu'à 35° Baumé à 35° centigrades sans aucune dépense d'eau et sans jamais mettre le moût en contact avec du métal.

Demandez Renseignements et notice à:

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ÉVAPORATION

Procédés

PRACHE & BOUILLON

25, R. de la Pépinière - PARIS 8e. Télégr.: PRAÉBOU-PARIS-118

Téléphone : Europe 47-94 (3 lignes groupées)

ARBORICULTEURS ! !

Surclassez les fruits étrangers

Employez le

"THIOCAL"

Solution Sulfocalcique

- TENEURS GARANTIES -

Soufre Actif : 17-18 o\o

Polysulfure de Calcium : 29-30 o/o

- LIMPIDE - STABLE -

Se diluant à l'eau froide

Brochures à **BOZEL-MALETRA**

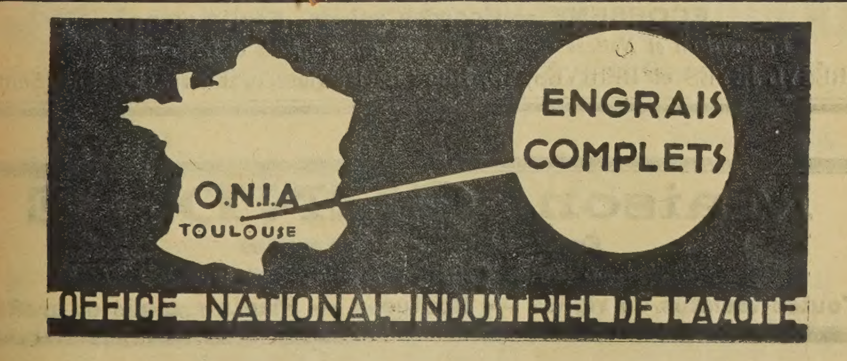
Société Industrielle de Produits Chimiques

Capital : 100 millions

38, rue de Lisbonne — **PARIS** (8e) — R.C. Seine : 21.607


moins de peine,
des fruits plus beaux
HERTZOG
JONZAC CHARTE INFRE


des grappes
splendides
HERTZOG
JONZAC CHARTE INFRE


ENGRAIS
COMPLETS
O.N.I.A
TOULOUSE
OFFICE NATIONAL INDUSTRIEL DE L'AZOTE

Le Gérant J. BAUDIN. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.